FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE **1894-95** N° 85

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TRAUMATISMES DE L'OREILLE MOYENNE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 12 JUILLET 1895

PAR

Henri-Théophile GINESTET

Né à Niort (Deux-Sèvres), le 15 février 1850.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. VERGELY,	professeur,	*président.*
DE NABIAS,	professeur,	*juges.*
POUSSON,	agrégé,	
AUCHÉ,	agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

BORDEAUX
IMPRIMERIE Ve CADORET
17 — RUE MONTMÉJAN — 17

1895

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543507_0066

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE **1894-95** N° 85

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TRAUMATISMES DE L'OREILLE MOYENNE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 12 JUILLET 1895

PAR

Henri-Théophile GINESTET

Né à Niort (Deux-Sèvres), le 15 février 1850.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. VERGELY,	professeur,	*président.*
DE NABIAS,	professeur,	*juges.*
POUSSON,	agrégé,	
AUCHÉ,	agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

BORDEAUX
IMPRIMERIE Ve CADORET
17 — RUE MONTMÉJAN — 17

1895

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen.

PROFESSEURS :

MM. MICE..... } Professeurs honoraires.
AZAM..... }

Clinique médicale	MM. PICOT.
	PITRES.
Clinique chirurgicale	DEMONS.
	LANELONGUE.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.
Thérapeutique	ARNOZAN.
Médecine opératoire	MASSE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique	COYNE.
Anatomie	BOUCHARD.
Histologie et Anatomie générale	VIAULT.
Physiologie	JOLYET.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Physique	BERGONIÉ.
Chimie	BLAREZ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pharmacie	FIGUIER.
Matière médicale	DE NABIAS.
Médecine expérimentale	FERRÉ.
Clinique ophtalmologique	BADAL.
Clinique des maladies chirurgicales des enfants	PIÉCHAUD.
Clinique gynécologique	BOURSIER.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale	MOUSSOUS.
	DUBREUILH.
	MESNARD.
	CASSAËT.
	AUCHÉ.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe	POUSSON.
	DENUCE.
	VILLAR.
Accouchements	RIVIÈRE.
	CHAMBRELENT.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et Physiologie. MM. PRINCETEAU. N. | Histoire naturelle. N.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique	MM. SIGALAS.
Chimie et Toxicologie	DENIGES.
Pharmacie	BARTHE.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Clin. interne des enfants	MM. A. MOUSSOUS	Maladies mentales....	MM. RÉGIS.
Clin. des mal. syphil. et cutan...	DUBREUILH.	Pathologie externe ..	DENUCE.
Clin. des mal. des voies urin....	POUSSON.	Accouchements	RIVIÈRE.
Mal. du larynx, des oreilles et du nez.	MOURE.	Chimie	DENIGÈS.
		Zoologie	BEILLE.

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

« Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les » Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs » et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation. »

A MES PARENTS

A MES MAITRES

A MES AMIS

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL VERGELY

Professeur de Pathologie et de Thérapeutique générales à la Faculté de Médecine,
Médecin des hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur, Officier de l'Instruction publique,
Membre correspondant de l'Académie de médecine.

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DES

TRAUMATISMES DE L'OREILLE MOYENNE

INTRODUCTION

Ayant été nous-même victime, pendant notre enfance, d'un traumatisme de l'oreille moyenne, survenu en même temps qu'une fracture de la base du crâne, l'histoire des traumatismes de la caisse nous intéressait tout particulièrement; aussi avons-nous résolu, sur les conseils du Dr Moure, que nous remercions ici des bons soins qu'il nous prodigue et des conseils éclairés qu'il a bien voulu nous donner à la Clinique laryngologique, otologique et rhinologique de la Faculté de médecine de Bordeaux, de faire de ces lésions l'objet de notre thèse inaugurale; au reste, aucun travail d'ensemble n'a été présenté, que nous sachions, sur ce sujet.

Nous diviserons notre étude en cinq chapitres : nous passerons en revue dans le premier l'anatomie chirurgicale et les notions de physiologie de l'oreille moyenne qui nous seront nécessaires pour éclairer notre marche.

Le deuxième chapitre sera consacré à l'étiologie et au mécanisme des traumatismes auriculaires.

Le troisième comprendra la symptomatologie et les complications.

Dans le quatrième nous donnerons, en même temps que la marche, la durée, la terminaison et le pronostic des lésions traumatiques de l'oreille moyenne, un aperçu de médecine légale qui ne manque pas d'importance et qu'on a laissé jusqu'ici, en France, un peu trop dans l'ombre.

Enfin, le cinquième et dernier chapitre portera avec lui le diagnostic de l'affection et les moyens d'y remédier.

Qu'il nous soit permis, en terminant, de remercier le professeur Duplay, des bons soins et conseils qu'il nous a donnés au début de notre maladie.

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE CHIRURGICALE SOMMAIRE ET PHYSIOLOGIE DE L'OREILLE MOYENNE

L'oreille moyenne, ou caisse du tympan, a été heureusement comparée depuis fort longtemps à un tambour, dont une des faces est représentée par la membrane de tympan, et l'autre constituée par le promontoire et les fenêtres ronde et ovale. La cavité qui la constitue est en communication, d'une part, avec les cellules mastoïdiennes, et, d'autre part, avec le pharynx nasal. Le canal tympano-mastoïdien pour les premières, la trompe d'Eustache, pour le second, permettent à l'air de circuler librement entre la caisse, les cellules mastoïdiennes et l'extérieur. Les orifices des deux canaux se correspondent et se trouvent sur les parois postérieure et antérieure de l'oreille moyenne.

Le contenu de la caisse est constitué par une chaînette qui met en rapport constant les deux faces du tambour et les rend solidaires l'une de l'autre : cette chaînette est formée de pièces articulées entre elles et qu'on nomme les osselets de l'ouïe. Qu'on ajoute aux parties, dont nous avons déjà parlé, une face supérieure, et l'on aura une cavité aplatie, formée de deux faces se rapprochant l'une de l'autre vers leur axe et de quatre parois, une paroi supérieure ou crânienne, une inférieure ou jugulaire, une antérieure ou tubaire, une postérieure ou mastoïdienne.

Loin de nous l'idée de faire œuvre d'anatomiste et de décrire en détail ce que nous venons de passer brièvement en revue; nous nous placerons au seul point de vue qui nous occupe, cherchant dans la disposition des organes une explication à certains faits qui paraîtraient étranges au premier abord à quiconque n'aurait pas présentes à la mémoire les quelques notions dans l'étude desquelles nous entrons immédiatement.

La membrane du tympan, logée au fond du conduit auditif externe, est loin d'être située dans un plan perpendiculaire à l'entrée de ce conduit : celle-ci, en effet, n'est nullement rectiligne dans l'immense majorité des cas; de plus, le plan formé par l'anneau tympanique (qui encadre la membrane à l'instar de la rainure du verre de montre), fait toujours avec l'horizon un angle variant entre 30 et 40° (Testut), de telle sorte que l'axe de la membrane ne coïncide pas davantage avec l'axe de la portion osseuse du conduit auditif.

S'il en était autrement, les traumatismes directs seraient beaucoup plus fréquents, comme en témoigne la grande quantité de balles de revolver, par exemple, qui s'arrêtent dans le conduit. Dans les diverses explorations qu'il nous a été donné de pratiquer, nous n'avons pas été peu supris de rencontrer, chez un assez grand nombre de scléreux, un conduit auditif à peu près rectiligne, et une insertion à peu près perpendiculaire de la membrane du tympan par rapport à l'axe du conduit. Ces faits ont déjà été notés, et M. Moure et son aide de clinique, M. Beausoleil, ont attiré notre attention de ce côté; ne serait-il pas permis de conclure qu'une semblable disposition occasionne à la membrane un surcroît de travail, un véritable traumatisme, dont la sclérose n'est que la conséquence? Rien ne s'oppose à ce qu'on l'admette jusqu'à plus ample informé.

Du milieu de la membrane, on voit se diriger en avant et en haut, à la façon d'un rayon d'un roue et enlacé dans les fibres

de cette membrane, faisant corps avec elle, le manche du marteau, un des osselets de l'ouïe : c'est une sorte de jalon, sur lequel on s'oriente et qui divise le tympan en deux segments, l'un antérieur, l'autre postérieur, qui se subdivisent à leur tour chacun en deux quadrants, supérieur et inférieur. Les deux inférieurs (antérieur et postérieur), sont séparés fictivement par une ligne qui continuerait l'axe du marteau.

Le quadrant antéro-inférieur n'offre pas grand intérêt au point de vue auquel nous nous plaçons; il n'en est pas de même du postéro-inférieur et des deux supérieurs, dont la membrane de Schrapnell forme le trait d'union. L'ouverture traumatique du quadrant antéro-supérieur n'a d'autre conséquence, à supposer qu'on ne tienne pas compte de la corde du tympan, que de permettre parfois l'accumulation et la rétention d'un liquide plus ou moins septique dans la caisse. Le traumatisme direct s'exerçant sur le quadrant postéro supérieur a, de plus, le grave inconvénient d'exposer à la blessure de la fenêtre ovale et de compromettre ainsi l'audition d'une façon rapide et définitive. La blessure de la fenêtre ronde à travers la partie supérieure du quadrant postéro-inférieur arriverait au même résultat. La membrane du tympan est parcourue à sa partie supérieure par un nerf qui y décrit une courbe à convexité inférieure, la corde du tympan : on comprend par là les troubles gustatifs qui accompagnent les lésions de cette portion de la membrane, et sur lesquels nous n'insisterons pas pour les deux raisons suivantes : dans la plupart des cas, les troubles sont ignorés du malade lui-même et n'occasionnent aucun inconvénient grave, attendu qu'une moitié de la langue seule est dépourvue de sens gustatif, et qu'au bout de très peu de temps le malade ne s'en aperçoit plus; en second lieu, nous savons pertinemment qu'un des élèves de M. Moure prépare actuellement un travail sur la physiologie pathologique de la

corde du tympan, et nous aurions mauvaise grâce à nous prévaloir des expériences que nous avons vu faire sous nos yeux et que la thèse de cet élève doit mettre, dans quelques jours, en pleine lumière. Nous n'insisterons pas sur la constitution anatomique de la membrane du tympan. Qu'il nous suffise de dire qu'elle est constituée par une lame fibreuse, doublée en dehors par la peau du conduit auditif externe et au dedans par la muqueuse de la caisse, qu'elle est peu vasculaire si ce n'est le long des bords du manche du marteau, et que son point le plus faible est à la partie supérieure, au niveau de la membrane de Schrapnell. Ajoutons, enfin, que le tympan offre un certain degré de résistance aux agents vulnérants, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte quand on exécute la paracentèse de cette membrane; on s'aperçoit alors qu'elle n'est pas dépourvue d'une certaine élasticité et qu'elle se laisse parfois refouler par une pointe mal aiguisée jusque sur le promontoire, et cela avant de céder pour livrer passage au liquide contenu dans la caisse et qu'on cherche à évacuer.

La membrane du tympan avec son cadre ne ferme pas la totalité de la paroi externe de l'oreille moyenne; au-dessus et au-dessous, la cavité en dépasse les limites pour former en haut la logette des osselets et en bas une sorte de bas-fond qui, sans être considérable, est néanmoins suffisant pour permettre à un liquide quelconque ou à un corps étranger de séjourner dans la caisse, même après la destruction totale de la partie inférieure de la membrane.

Nous ne décrirons sur la paroi interne ou labyrinthique que ce qui pourra nous servir dans l'étude des traumatismes auriculaires. Sachons d'abord que cette paroi, de nature osseuse et recouverte par la muqueuse, bombe vers son milieu, constitué par le promontoire, et n'est séparée à ce niveau de la membrane du tympan que par un intervalle de un millimètre

et demi, ce qui explique pourquoi un instrument piquant agissant sur le tympan arrive fréquemment à intéresser les parties importantes de la paroi labyrinthique.

La saillie du promontoire correspond au premier tour du limaçon; autour du promontoire sont disposés un canal et deux orifices qui méritent toute notre attention. Nous passerons sous silence le conduit des muscles du marteau ou bec de cuiller qui longe la partie supérieure du promontoire, de même aussi que le conduit du muscle de l'étrier, dont l'extrémité forme la pyramide, destinée à livrer passage au tendon du muscle, en arrière de la fenêtre ovale.

Le conduit qui nous intéresse est le canal de Fallope, qui loge le nerf facial et dont la situation explique les paralysies de la face, consécutives non seulement à une inflammation de la caisse, mais encore à un traumatisme direct porté sur la paroi labyrinthique. La portion du canal de Fallope que nous devons étudier particulièrement, est la partie moyenne, les deux autres se trouvant à une distance assez considérable de la région qui fait l'objet de notre étude. Cette partie de l'aqueduc est légèrement oblique en bas et en dehors, mesure 10 à 12 millimètres, surplombe la fenêtre ovale par sa paroi inférieure et n'est séparée de la caisse que par une mince cloison osseuse, cloison transparente, dans laquelle il existe parfois des déhiscences (Testut), si bien que chez un certain nombre de sujets le nerf n'est séparé de la cavité de l'oreille moyenne que par une fibro-muqueuse, dont la résistance est annihilée par le plus faible traumatisme. Bordée en haut par l'aqueduc de Fallope, en bas par le promontoire, en avant par le bec de cuiller, n arrière par la base de la pyramide, la fenêtre ovale se trouve au fond d'une petite capsule; elle sert de réceptacle à la platine de l'étrier et se trouve obturée du côté du labyrinthe par le périoste du vestibule qui vient adhérer à la face

interne de cet osselet. La fenêtre ovale ferait communiquer l'oreille moyenne avec le vestibule de l'oreille interne si on enlevait, avec l'étrier, le périoste du vestibule qui adhère intimement à sa base. Nous avons vu que la projection de la fenêtre ovale sur le tympan occupait le quadrant postéro-supérieur de cette membrane.

La fenêtre ronde, tout aussi importante que la fenêtre ovale, est située au-dessous de ce cette dernière et un peu plus en arrière : elle en est séparée par une dépression sans intérêt pour nous, le sinus tympani, d'où l'on voit émerger deux petites artères qui viennent irriguer la caisse. La fenêtre ronde est limitée en avant par le promontoire et se trouve elle aussi au fond d'une niche qui regarde en bas et en arrière et qui rend légèrement difficile son exploration directe par l'œil, même après la destruction du quadrant postéro-inférieur de la membrane du tympan, quadrant à la partie supéro-externe duquel vient se faire le projection de la fenêtre ronde et dont la transparence permet souvent de constater l'état.

Cette fenêtre met en communication l'oreille moyenne avec la rampe tympanique du limaçon ; elle est fermée par une sorte de tympan secondaire assez lâche pour permettre des oscillations. Ce tympan secondaire est baigné à sa face interne par l'endolymphe, et sa rupture occasionnerait immédiatement l'écoulement de ce liquide avec des troubles graves de l'audition.

Un mot sur les quatre parois qui constituent la circonférence du tambour.

La paroi supérieure ou crânienne n'est formée que par une mince lame osseuse, quelquefois transparente, à travers laquelle passent de petits vaisseaux qui mettent en communication la muqueuse de l'oreille moyenne avec les méninges.

Le voisinage du sinus pétreux supérieur le long du rocher

constitue, de même que les vaisseaux, un danger pour le malade chez lequel un traumatisme de la caisse a déterminé une inflammation de cette cavité. Dans les fractures du rocher, si le trait de fracture passe par la lame osseuse que nous venons de signaler, on notera un déversement dans la caisse du liquide céphalo-rachidien et son écoulement par le conduit auditif externe si la membrane du tympan a été rupturée par la même occasion.

La paroi inférieure ou jugulaire, habituellement d'une épaisseur et d'une résistance peu considérables, sépare la caisse du tympan du golfe de la veine jugulaire : une fracture du rocher intéressant cette paroi pourrait amener une déchirure de la veine et une hémorrhagie.

Dans la paroi postérieure ou mastoïdienne, seule la partie supérieure nous intéresse; c'est là, en effet, que se trouve l'orifice du canal tympano-mastoïdien qui fait communiquer la caisse avec la grande cellule mastoïdienne. L'ouverture de ce canal se trouve située en face de l'ouverture tympanique de la trompe qui débouche sur la paroi antérieure : on comprend par là qu'un liquide poussé avec force par la trompe puisse pénétrer directement dans les cellules mastoïdiennes. Outre l'orifice de la trompe, la paroi antérieure comprend encore une lame osseuse assez mince qui sépare la caisse du canal carotidien, détail qui également a son importance.

Il ne nous reste plus qu'à examiner le contenu de l'oreille moyenne, autrement dit la chaîne des osselets. Nous serons bref. La chaîne se compose de trois petits os, marteau, enclume et étrier, articulés de telle façon que le mouvement communiqué à l'un d'eux se transmet immédiatement aux deux autres et que l'ensemble de ces mouvements, dans les détails desquels nous n'entrerons pas, se traduit par une augmentation ou une diminution de pression du liquide labyrinthique. Cette varia-

tion de pression s'opère en définitive par la platine de l'étrier ou plutôt par les oscillations communiquées par celle-ci au périoste vestibulaire qui, lui, est directement en contact avec le liquide labyrinthique. Le jeu des oscillations de la fenêtre ovale se combine avec des oscillations isochrones et inverses de la membrane qui recouvre la fenêtre ronde et assure le phénomène de l'audition. La fenêtre ovale reçoit elle-même son mot d'ordre du tympan par l'intermédiaire des osselets dont un d'eux fait corps avec lui. Deux muscles, muscle du marteau et muscle de l'étrier, diminuent ou augmentent le pouvoir vibratoire de tout le système et permettent, le premier, d'entendre des bruits très violents, le second, de saisir les ondes sonores les plus minimes. Le muscle du marteau arrive à ce but en produisant la tension de la membrane et la compression du liquide labyrinthique; le muscle de l'étrier atteint une fin opposée en déterminant l'inverse de ces phénomènes. Et qu'on ne croie pas que nous cherchions à faire simple œuvre d'érudition en donnant cet aperçu d'anatomie physiologique de l'oreille moyenne, car, de l'exposé ci-dessus, nous pouvons tirer immédiatement la conclusion suivante que nous n'aurons garde d'oublier, quand nous traiterons de l'action des traumatismes de la chaîne sur l'audition et de ses conséquences médico-légales : puisque l'action des osselets et du tympan a pour résultat de faire entrer en vibration le liquide labyrinthique, ces organes ne sont pas indispensables pour assurer la perception des sons d'une intensité moyenne, attendu que les parties molles de la fenêtre ovale entrent elles-mêmes en vibration assez facilement sous l'action directe des ondes sonores; ce dernier fait est bien connu des otologistes aujourd'hui surtout que la chirurgie de la caisse, et principalement l'extraction des osselets, est devenue d'une application courante.

Sans doute, disait M. le Dr Moure à une séance de la Société

d'ophtalmologie et de laryngologie de Bordeaux, il y a deux ou trois mois à peine, les malades dépourvus de tympan et d'osselets entendent moins bien que les personnes dont l'oreille est normale; toutefois ces malades ont conservé une audition suffisante pour suivre une conversation ordinaire et même pour cacher aux yeux des gens non prévenus l'infirmité dont ils sont affligés.

Nous arrêterons ici ces considérations d'ordre anatomique et physiologique pour passer dans le domaine clinique où nous chercherons à en tirer le plus de parti possible. Etudions d'abord les causes et le mécanisme des traumatismes de l'oreille moyenne : c'est ce qui va faire l'objet de notre deuxième chapitre.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE ET MÉCANISME DES TRAUMATISMES DE L'OREILLE MOYENNE

Il est un fait certain absolument démontré, c'est que les traumatismes agissent beaucoup plus facilement sur des organes altérés que sur des organes sains. La membrane du tympan, à laquelle s'adresse ici surtout cette vérité, nous en offre un bel exemple. Elle est assez résistante quand elle est intacte, mais qu'une inflammation antérieure ou actuelle, qu'un amincissement des couches qui la constituent vienne modifier, comme on l'observe souvent dans une forme d'otite scléreuse, les conditions de force et de vigueur de cette paroi et le moindre traumatisme suffira à en amener la perforation.

L'état du tympan n'est pas la seule cause qui prédispose aux accidents de l'oreille moyenne : le degré de perméabilité de la trompe y est également pour beaucoup, et telle membrane tympanique qui, refoulée brusquement par une colonne d'air ou de liquide, sortira victorieuse de cette épreuve si la trompe permet un dégagement rapide de la caisse, une évacuation prompte de l'air qui y est contenu, tel tympan, disons-nous, avouera promptement son impuissance dans des conditions opposées. Un osselet déjà rongé par un petit point de nécrose résistera moins bien à un ébranlement du rocher qu'un osselet normal dont les divers points de connexion offriront une élasticité suffisante pour supporter le choc. Il va sans dire que,

dans les traumatismes violents ces causes prédisposantes passent au second plan mais ne doivent pas pour cela être négligées dans l'évaluation des complications possibles.

Les causes déterminantes sont de plusieurs ordres ; pour plus de clarté, nous les considèrerons successivement d'après les diverses voies qui leur donnent accès dans l'oreille moyenne.

La caisse du tympan est accessible par le conduit auditif externe, par la trompe ou par l'apophyse mastoïde ; nous avons en vue en ce moment les traumatismes directs seuls, car dans les traumatismes indirects le mécanisme des lésions est tout différent.

Le conduit auditif aboutit au tympan qui le sépare de l'oreille moyenne ; or le tympan peut être violenté de plusieurs façons : les gaz, les liquides et les corps solides peuvent tour à tour devenir à son égard des agents vulnérants dont l'action est susceptible de s'étendre au contenu de la caisse et même à la paroi labyrinthique. Il est un problème qui se pose ici et qui n'est point encore complètement résolu : c'est celui du mécanisme qui intervient dans les professions bruyantes. Tout le monde a remarqué que les chaudronniers par exemple sont très fréquemment durs d'oreille. Gottstein et R. Kayser (*Breslauer artzl. Zeitsoln* (18, 1881) ont examiné 75 chaudronniers travaillant dans la même usine ; 29 entendaient d'une façon à peu près normale ; 16 n'entendaient plus que médiocrement et 30 entendaient mal. Pour ces auteurs, il s'agit d'une lésion primitive du nerf auditif due à des ébranlements et à des excitations trop souvent répétés. Ferrand, qui s'est aussi, après bien d'autres, occupé de la question (*Lyon médical*, 26 mars 1890), admet que les accidents sont également dus à des vibrations trop violentes communiquées au liquide labyrinthique par la membrane du tympan qui les transmet à la chaîne des osselets. On est convenu d'appeler surdité professionnelle cette surdité

des professions bruyantes et le terme a au moins la valeur de ne rien préjuger sur le caractère des lésions encore mal déterminées.

Un soufflet sur l'oreille, même très léger, peut déterminer quelquefois la rupture du tympan. Il suffit pour cela que l'air emmagasiné dans le conduit ne trouve pas de fissure pour s'échapper grâce à une obturation parfaite de l'orifice externe au moyen de la main qui donne le soufflet. Il peut arriver qu'un choc, même très violent, ne soit pas suivi d'un résultat identique, pour la raison que nous venons d'énoncer.

Un traumatisme, fréquent également, qui se rapproche de celui qu'on observe dans les professions bruyantes mais dont les effets sont immédiats, est occasionné par la détonation des armes à feu : les artilleurs ne sont que trop souvent victimes de faits de ce genre. Au lieu d'une excitation continuelle et exagérée de la membrane du tympan, comme chez les chaudronniers, on observe ici un véritable choc de gaz mis en liberté : C'est du moins là une interprétation. Tous les auteurs ne l'acceptent pas cependant et Nimier, dans un article intitulé. « Effets produits sur l'oreille par la détonation des armes à feu » et paru dans le *Progrès médical*, 27 avril 1889, se prononce pour un tout autre mécanisme. Pour lui, au moment de la détonation, la membrane du tympan est fortement attirée du côté de l'arme et c'est de cette façon qu'elle vient à se rupturer. La première de ces deux hypothèses nous paraît la plus vraisemblable. Les explosions de dynamite et les coups de foudre méritent les mêmes considérations et arrivent au même résultat.

L'air peut encore agir sur le tympan dans des circonstances différentes et notamment chez les individus qui travaillent dans l'air comprimé. La compression brusque, le refoulement énergique de la membrane et parfois sa rupture si l'air contenu dans la caisse a de la difficulté à s'échapper par la trompe.

Dans les différentes causes que nous venons de passer en revue, nous n'aurions garde d'oublier l'influence d'un élément dont l'intervention évite bien des accidents, nous voulons parler de la contraction du muscle du marteau.

En amenant la tension de la membrane, le muscle, obéissant à une volonté, inconsciente sans doute, mais qui n'en existe pas moins, donne à cette membrane une résistance plus considérable; il la prépare en quelque sorte au choc dont il amortit les effets néfastes : c'est ce qui arrive chaque fois qu'on s'attend à un bruit violent.

Les liquides venant faire effort contre le tympan n'offrent rien d'intéressant à signaler; bornons-nous seulement à dire que ces cas se présentent assez souvent chez les plongeurs.

Une injection poussée avec force dans le conduit pourrait arriver au même résultat, surtout si le tympan présentait au préalable une altération quelconque. Nous ne dirons qu'un mot du traumatisme qui peut résulter sur le tympan, de l'action chimique ou physiques de certains liquides introduits dans le conduit : c'est ainsi que Hang (*Münch. med. woch.*, n° 35 et 36, 1894) cite un cas de paralysie de la corde du tympan consécutive à l'instillation de glycérine phéniquée dans l'oreille externe. Il s'agissait d'une femme de 27 ans chez laquelle l'auteur instilla dans le conduit quelques gouttes d'une solution de glycérine phéniquée à 1/10. Le lendemain, l'auteur aperçut un espace boursouflé vers la courte apophyse du marteau. Il fit une nouvelle instillation qui amena immédiatement, sur la moitié gauche de la langue, des picotements et un goût sucré qui faisaient dire au malade que le liquide lui coulait dans la langue. Peu après il survint une perte absolue et persistante du goût sous toutes ses formes sur le côté de la langue qui avait été le siège des sensations gustatives précitées.

M. Moure nous a cité un cas d'otite aiguë survenue à la

suite d'une instillation d'huile de Harlem faite dans le but de calmer une otalgie.

Nous avons pu nous même voir, il y a quelques jours, à la clinique otologique de la Faculté, un homme qui venait consulter le médecin pour une otite moyenne suppurée datant du mois d'octobre dernier et due à l'action de l'eau bouillante sur le tympan. C'est là un traumatisme des plus rares qui mérite une mention toute spéciale.

OBSERVATION I (personnelle).

Recueillie à la clinique otologique, rhinologique et laryngologique de la Faculté de médecine, dirigée par M. Moure.

Le sieur B...., 38 ans, est tombé accidentellement près d'un poëlon où se trouvait de l'eau bouillante destinée à faire le café du ménage. Le côté gauche de la face a été brûlé ainsi que le cou. Cette chute remonte à octobre dernier et on voit nettement sur le visage les cicatrices de la brûlure. Aussitôt après l'accident, le malade a ressenti des douleurs d'oreille et quelques jours après se déclarait une suppuration abondante qui ne s'est pas tarie depuis lors. L'audition, prise avec soin, donne les résultats suivants :

P C D	bonne	R O D	+
P C G	nulle	R O G	+?
M O D	0,50	Bourdonn., bruit d'eau bouill^{te}.	
M O G	rien		

Diapason vertex nettement a. g.

En d'autres termes la perception crânienne est conservée dans tout le côté droit de la tête; elle est complètement abolie dans le côté gauche, ce qui semblerait indiquer au premier abord que l'oreille moyenne n'est pas seule en cause et que le nerf auditif lui-même est malade. La montre est

entendue à 0m50 à droite tandis qu'à gauche son tictac n'est même pas perçu au contact. Toutefois le diapason vertex est nettement latéralisé à gauche. Quant à l'épreuve de Rinne, elle est positive des deux côtés. Cette audition n'est pas celle qu'on a l'habitude de rencontrer dans une otite moyenne suppurée, prenons un exemple entre mille : un homme de 35 ans, avec une otite moyenne suppurée gauche consécutive à un coryza et datant de 3 mois présente l'audition suivante :

P C D	bonne	Diapason vertex mieux à gauche.	
P C G	bonne	R O D	+
M O D	0m75	R O G	—
M O G	au contact.	Pas de bourdonnements.	

Il suffira de comparer cette audition avec celle du sieur B... pour établir la différence.

A l'examen, B... présente un tympan gauche très rouge et une perforation dans le segment postéro-inférieur de ce tympan qui paraît épaissi. La caisse est remplie de débris épithéliaux et de pus qui sont évacués par un lavage.

Le malade, qui est venu consulter le 31 mai pour la première fois, n'a fait encore aucun traitement.

Nous n'insisterons pas sur cette audition dont l'anomalie semble tout au moins difficile à expliquer. Qu'il nous suffise de retenir la cause qui a engendré l'otite moyenne suppurée et qui ne nous paraît avoir été signalée par personne avant nous.

Les corps solides, nous le savons, en raison de la conformation du conduit auditif externe, éprouvent plus que les gaz et les liquides de la difficulté à atteindre le tympan, mais, par contre, leurs effets se font plus fréquemment ressentir dans l'oreille moyenne en même temps que sur le tympan.

La direction rectiligne du conduit est une condition éminemment favorable à ce genre de traumatisme.

L'extraction ou du moins les tentations d'extraction des corps étrangers du conduit ont été souvent la cause de blessures du tympan. Les otologistes les plus habiles se contentent de faire des irrigations dans l'oreille externe afin de tâcher d'amener au dehors le corps étranger. Que penser alors des praticiens qui ne craignent pas de porter des pinces sur le corps étranger, d'érailler le conduit, de repousser plutôt que d'attirer ce corps étranger, car celui-ci glisse facilement, dérape et a de la tendance à se faire jour à travers le tympan? Ce sont là des pratiques dangereuses et inutiles dans l'immense majorité des cas.

Les instruments introduits dans l'oreille dans le but de les nettoyer produisent parfois des lésions identiques. Il n'est pas rare de voir une branche d'arbre, une paille, un morceau de papier roulé sous forme de tige rigide, un crayon, une plume, une aiguille à tricoter s'introduire jusque sur le tympan pendant une chute ou un mouvement brusque de tête et déterminer une perforation de la membrane, parfois même une fracture du manche du marteau ou une rupture d'une portion de l'anneau tympanique.

Nous ne ferons que mentionner les projectiles lancés si fréquemment par des armes à feu et qui n'arrivent bien souvent sur le tympan qu'après avoir détruit une portion de la paroi osseuse du conduit. Notons aussi les instruments tranchants et piquants dirigés avec force sur l'oreille et susceptibles d'atteindre la caisse à travers le tympan, non sans avoir, en passant, amené des désordres graves dans le conduit et dans la zone avoisinante.

Le traumatisme peut se frayer une voie par la trompe et ce n'est pas la moins fréquente.

Une raréfaction brusque du milieu atmosphérique amène un excès de tension de l'air contenu dans la caisse et une rup-

ture du tympan peut en être la conséquence : c'est ce qui arrive assez fréquemment aux aéronautes.

L'insufflation selon la méthode de Politzer a à son actif pas mal de ruptures tympaniques. L'épreuve de Valsalva n'en compte pas moins en raison du défaut de graduation dans la tension de l'air qui est introduit dans l'oreille moyenne. L'insufflation, au moyen de la sonde, est susceptible elle aussi de produire des accidents identiques, mais seulement sur un tympan déjà altéré. Un effort violent, un accès de toux comme on en observe dans la coqueluche, un éternuement sont encore des causes qui peuvent rupturer la membrane.

Une injection un peu violente de liquide par la trompe, une irrigation nasale pratiquée alors qu'il existe une obstruction plus ou moins complète de l'une des deux fosses nasales et ayant pour conséquence la pénétration du liquide dans la trompe, la pénétration de ce liquide due à l'action de se moucher immédiatement après une irrigation nasale, un tamponnement des fosses nasales pratiqué au niveau de l'ouverture pharyngienne de l'une des deux trompes, une éraillure du pavillon de la trompe par la sonde ou par la curette au moment de l'ablation des végétations adénoïdes, tels sont encore des traumatismes dont la répercussion médiate ou immédiate se fait par la voie tubaire.

Il n'est pas jusqu'à des corps solides qui ne puissent prendre cette voie. Urbantschitsch cite, dans son *Traité des maladies de l'oreille,* le cas d'un individu chez lequel un épi d'avoine avait pu de la gorge pénétrer jusque dans la caisse.

Chez les pendus et les étranglés, il se produit parfois un épanchement sanguin dans la caisse et cet épanchement peut être assez considérable pour déterminer une rupture du tympan.

L'oreille moyenne est encore accessible, avons-nous dit, par l'apophyse mastoïde, mais on comprend qu'il faille une force

considérable pour traverser l'os et que seuls les projectiles lancés avec énergie comme le sont les balles de revolver, par exemple, ou les coups de poignard puissent arriver jusque dans la caisse et y amener des désordres; aussi n'insisterons-nous pas sur ce genre de traumatismes et passerons-nous immédiatement aux chocs indirects dont l'action sur l'oreille moyenne n'est pas moins fréquente que celle des chocs directs.

Si l'épanchement sanguin à l'intérieur de la caisse chez le pendu est capable d'amener la rupture du tympan, il n'en est moins dû lui-même à un traumatisme indirect et à distance qui est la pendaison. La pendaison nous paraît agir en congestionnant fortement les vaisseaux de la tête dont quelques-uns plus faibles arrivent à se rompre.

En se rappelant que la caisse a des parois osseuses faisant partie du rocher, on ne sera pas étonné de voir que toutes les causes susceptibles d'amener une fracture de cet os, comme les coups portés sur le crâne où les chutes d'un lieu élevé, sont également susceptibles d'intéresser l'oreille moyenne. Les fractures de la base du crâne passent très fréquemment par les parois de la caisse et sont accompagnées d'une altération plus ou moins grande du tympan et des osselets.

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE. — COMPLICATIONS

Les conditions étant très différentes dans plusieurs cas comparés entre eux en raison des causes différentes qui ont donné lieu aux accidents, on comprendra que nous nous bornions à prendre des exemples afin de donner une idée générale des divers traumatismes qui peuvent atteindre l'oreille moyenne.

Ces traumatismes, en effet, varient considérablement d'intensité suivant le mécanisme qui les a engendrés : tandis qu'ici on observe une simple hémorrhagie interstitielle de la membrane du tympan, là on se trouve en présence d'une destruction presque totale de cette membrane avec lésion de la paroi osseuse de la caisse.

Le début des accidents est donc très variable; il se réduit quelquefois à une absence totale de phénomènes subjectifs, chez les artilleurs, ce début n'est pas rare; d'autres fois, au contraire, un bruit subjectif très violent accompagné d'une douleur très intense attire immédiatement l'attention du blessé et détermine chez lui l'apparition d'une syncope.

Toutes les syncopes qui surviennent à l'occasion d'un traumatisme de l'oreille moyenne ne sont pas dues, nous nous hâtons de le dire, à l'intensité du bruit subjectif ou à la douleur. L'émotion a aussi sa part, mais la commotion cérébrale doit être mise en première ligne. La commotion est le résultat de la violence du choc qui a suffi dans quelques cas à produire

également une fracture du rocher. D'autres fois encore il n'y a ni bruit subjectif, ni douleur, ni syncope mais seulement bourdonnement très gênant ainsi qu'en a rapporté un exemple le docteur Castex chez un malade se trouvant dans le voisinage d'une explosion de dynamite (*Mercredi médical,* 20 septembre 1893). Il est probable que dans ce cas l'oreille moyenne n'était pas seule en cause, mais le traumatisme n'en avait pas moins suivi la voie externe pour atteindre le nerf acoustique.

Il arrive que le malade s'aperçoive par hasard d'une perforation de sa membrane au moment où il se mouche : il accuse alors un sifflement qu'il n'était pas habitué à entendre.

L'otorrhagie est assez fréquente au moment du traumatisme, elle est plus ou moins abondante, se bornant dans certains cas à deux ou trois gouttes de sang, étant assez considérable dans d'autres cas pour effrayer le malade et lui faire croire à une déchirure vasculaire. Cette otorrhagie s'arrête d'elle-même au bout de quelques minutes ou se continue pendant deux ou trois jours; mais alors le sang est beaucoup plus pâle, devient presque transparent et il s'écoule nuit et jour de l'oreille externe une sérosité sanguinolente qui humecte abondamment l'oreille du malade; nul doute à avoir, on est en présence du liquide céphalo-rachidien et le rocher a été rupturé.

Du côté malade, on peut même avancer qu'il n'y a pas traumatisme de l'oreille moyenne s'il n'y a pas altération de la perception des sons. La surdité, légère dans certains cas, est absolue dans d'autres; il n'existe plus de perception crânienne du côté malade et la montre, même fortement appliquée contre le pavillon de l'oreille, n'est plus entendue du tout. La voix n'est plus perçue et le diapason vertex se latéralise du côté sain.

Comme nous venons de le dire, la surdité totale accompagne parfois l'otorrhagie, la douleur et l'écoulement du liquide

céphalo-rachidien; parfois aussi elle existe seule et ce n'est pas dans les traumatismes les plus violents que ce phénomène a été noté; nous en dirons la cause dans le courant de ce travail et nous espérons pouvoir en citer quelques exemples.

La position du facial dans la caisse nous faisait déjà prévoir la possibilité de sa lésion dans un traumatisme atteignant le rocher ou venant de l'extérieur se heurter sur la paroi labyrinthique. La paralysie des muscles de la face n'est, en effet, pas très rare à la suite des fractures de la base du crâne intéressant l'oreille moyenne ou de la pénétration d'un corps étranger à travers le tympan; mais ce symptôme n'est pas isolé et son apparition indique à coup sûr une certaine gravité dans le traumatisme. En résumé, une lésion de l'oreille moyenne d'origine traumatique se traduit au début, en dehors de tout examen objectif, par les symptômes suivants qui peuvent être isolés ou associés ou faire complètement défaut : bruit subjectif violent, douleur, syncope, otorrhagie, écoulement de liquide séreux par l'oreille externe, surdité, paralysie faciale et bourdonnements. Rien ne viendrait prouver qu'on a affaire à une lésion de la caisse si l'examen fonctionnel et l'examen physique n'étaient là pour donner la certitude et attribuer à chaque organe la lésion dont il est porteur.

Si nous nous rappelons que nous nous trouvons en présence d'une altération de l'appareil transmetteur du son et non du nerf percepteur lui-même, nous saurons d'avance ce que l'examen fonctionnel peut nous donner. Supposons la lésion unilatérale et intéressant soit le tympan, soit un osselet : la perception crânienne ne présentera rien d'anormal, sauf dans le cas où une fracture du rocher, intéressant la caisse, aura également atteint la continuité du nerf acoustique. L'audition de la montre du côté malade accusera une diminution plus ou moins notable de la distance à laquelle l'autre oreille percevra

le tic-tac. Le diapason vertex sera nettement latéralisé du côté qui aura subi le traumatisme et l'épreuve de Rinne indiquera que le diapason est mieux entendu par la voie crânienne si la montre n'est plus entendue qu'à 15 centimètres et en deçà.

Dans le cas où le malade serait dans le coma, et ne pourrait répondre à l'examen fonctionnel, ou encore si on a à faire à un enfant ou à un malade inintelligent, l'examen objectif reste la dernière et la plus précieuse des ressources.

La membrane du tympan, à commencer par elle, présente des lésions bien différentes suivant le cas : faisons abstraction du traumatisme chronique, tel que celui qu'on observe dans les professions bruyantes, et occupons-nous seulement des accidents subits susceptibles d'altérer cette membrane.

Parfois, il existe seulement une ou plusieurs ecchymoses entre les diverses couches de la membrane du tympan. Ces ecchymoses plus fréquentes aux environs du manche du marteau, se reconnaissent à la boursouflure limitée à la surface du tympan et à la coloration caractéristique de tout épanchement sanguin avec ses transformations successives; cet accident n'est pas très fréquent.

Habituellement la membrane a été rupturée, mais cette rupture peut être difficile à déceler, surtout si elle est linéaire et si elle siège dans le triangle lumineux ; mais il faut bien le dire, ce n'est pas là son siège habituel. Tous les auteurs sont d'accord pour considérer le segment inférieur comme le plus particulièrement atteint dans les ruptures du tympan. Sur 11 cas examinés par Treiteil de Breslau (*Arch. of otology,* n^{os} 2 et 3, 1890), 8 fois il en était ainsi. La perforation est ordinairement unique, parfois multiple: sa forme dépend en partie de la cause qui l'a engendrée : elle peut être tour à tour linéaire, arrondie, déchiquetée ou irrégulière, ne comprendre qu'une petite étendue de la membrane ou intéresser la membrane tout

entière, ainsi que Schwartze en a cité un rare exemple. Les bords de la perforation sont susceptibles d'être refoulés en dedans ou déjetés en dehors; il serait impossible cependant, par la forme de la perforation, de reconnaître l'agent vulnérant.

Le déjètement en dehors de ses bords indique que la force a agi de dedans en dehors, c'est-à-dire de la caisse vers l'extérieur.

Dans beaucoup de cas la membrane du tympan a perdu sa position normale. Le manche du marteau, entraîné par son muscle qui est l'antagoniste de la membrane, est fortement projeté en dedans, presque horizontal et sa courte apophyse fait saillie au dehors si la perforation a disséqué son extrémité libre, l'a isolé de ses insertions sur le tympan.

Quand la perforation est petite, il existe à son niveau des mouvements pulsatiles dus à la muqueuse de la caisse. Enfin, il est facile de s'assurer de son existence par l'épreuve de Valsalva ou au moyen de la sonde.

Dans les premiers jours qui suivent l'accident, il se produit tout autour de la perforation, dans les cas dépourvus de complications, un petit liseré rouge inflammatoire destiné à amener la réparation.

En examinant le tympan, on peut également se rendre compte de l'état de la chaîne des osselets, et en particulier du manche du marteau dont la rupture a été signalée par plusieurs observateurs; à la 59e réunion des naturalistes et médecins allemands tenue à Berlin, du 18 au 24 septembre 1886, Kirchner (de Wurtzbourg) en a cité trois cas.

Le premier, accompagné d'autres graves lésions, s'est rencontré chez un suicidé qui s'était jeté sous une locomotive. Les deux autres avaient été causés par des chutes d'une hauteur considérable.

A la même réunion, Krakauer (de Berlin) en a rapporté un quatrième survenu à la suite d'un examen du conduit auditif, fait par un médecin, avec la sonde et sans miroir.

M. Moure en avait déjà communiqué une observation à la Société française d'otologie et de laryngologie le 13 octobre 1883.

OBSERVATION II

Il s'agissait d'un homme qui avait poussé des wagons avec l'épaule gauche et qui, de ce fait, avait subi deux traumatismes : un intéressant la région pariétale droite et l'autre la région mastoïdienne gauche. Le malade avait perdu connaissance : il y eut rupture du tympan, hémorrhagie et fracture des osselets ; en effet, au moment de l'examen, il existait un cal au niveau de la partie supérieure du manche du marteau. Toutefois, dans ce cas particulier, l'oreille moyenne n'avait pas été seule en cause, car le malade avait une surdité complète de ce côté, des vertiges et ressentait des bruits subjectifs, le tout indiquant une lésion de l'oreille interne.

Eitelberg avait également publié dans le *Wien. Med. Press,* n° 43, 1885, une observation de fracture du manche du marteau par coup sur l'oreille; voici les symptômes éprouvés par son malade et qui nous serviront de description dans ce genre d'accident : après le coup survinrent des bourdonnements très gênants et des sifflements quand le malade se mouchait. Le tympan était bouché; il n'y avait plus de triangle lumineux; le long du marteau les vaisseaux étaient injectés; l'extrémité large de ce manche était rouge et séparée des autres parties. Enfin, au-dessus de cette extrémité, on apercevait, dans la membrane, un trou gros comme une tête d'épingle.

Les fractures du muscle du marteau ne sont pas très rares

et déjà Ménière et Troltsch en avaient publié des exemples dans la *Gazette médicale* en 1856. L'examen direct permet, dans certaines circonstances, de constater le déplacement d'un osselet, autrement dit sa luxation.

Quand il y a épanchement de sang dans la caisse, deux hypothèses peuvent se présenter : ou bien le tympan est perforé et l'on voit entre les lèvres de la perforation et dans la caisse, à travers le tympan lorsqu'il est transparent, un caillot noirâtre, ou du sang liquide qui coule dans le conduit et vient parfois jusque dans l'arrière-gorge par la trompe d'Eustache.

Si le tympan est indemne, il bombe au dehors et offre une coloration noirâtre, bleuâtre, due au caillot sanguin vu par transparence dans l'oreille moyenne.

Il arrive quelquefois de constater, en même temps qu'une rupture du tympan, l'écoulement dans l'oreille externe d'un liquide séreux en assez grande abondance ou, au contraire, en très petite quantité; il s'agit là du liquide céphalo-rachidien ou du liquide labyrinthique. Nous chercherons à élucider cette question à propos du diagnostic différentiel. L'écoulement de substance cérébrale a également été noté dans quelques circonstances.

L'examen objectif permettra de s'assurer de l'état des parties voisines de l'oreille quand le traumatisme n'a pas porté primitivement sur l'oreille moyenne; il permettra aussi de constater l'intégrité ou l'oblitération du facial, d'acquérir de la sorte de plus amples renseignements sur l'état de la caisse et de prévoir jusqu'à un certain point les complications dont sera susceptible la lésion première.

Les complications des traumatismes de l'oreille moyenne sont de plusieurs sortes. Nous ne considèrerons pas comme telles des lésions plus importantes qui se sont produites en même temps, qui ont leur gravité propre et qui sont susceptibles par

elles-mêmes d'entraîner la mort, comme les fractures du rocher, par exemple, ou l'issue de la substance cérébrale à travers le tympan.

Par complications nous entendrons les affections secondaires voisines ou éloignées qui ont eu pour point de départ la lésion primitive de la caisse.

Ces complications sont toutes de nature inflammatoire. Le tympan peut être le siège d'une myringite localisée autour de la perforation et nécessaire à sa réparation intégrale ou d'une myringite généralisée qui se communique souvent à la caisse dont il n'est en somme que la paroi externe.

Dans d'autres circonstances, tympan et caisse s'enflamment; la perforation, au lieu de se refermer, persiste et laisse passer au dehors le pus qui se forme à la surface de la muqueuse. Dès lors, l'otorrhée est installée et l'individu exposé à toutes ses conséquences, notamment à la nécrose des parois de l'oreille moyenne et des osselets, à la paralysie faciale, à la mastoïdite, à la phlébite du sinus latéral et de la jugulaire, à la méningo-encéphalite, toutes choses qui sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne le pensait autrefois.

On aura beau échapper à l'une de ces complications, on n'en sera pas moins exposé, si l'on n'est pas entouré de soins intelligents et prodigués dès le début, à voir ses fonctions auditives altérées et à conserver une infirmité plus ou moins grande pour le reste de ses jours. Ayant été nous-même victime, dans notre enfance, d'un traumatisme de l'oreille moyenne en même temps que d'une fracture du crâne, nous sommes bien placé pour parler des complications inflammatoires et auditives de ce traumatisme. Au reste voici, en deux mots, notre propre observation :

OBSERVATION III (doublemement personnelle).

Vers l'âge de 6 ans, nous tombions d'un 3e étage, la tête la première, sur un guéridon. La tête se fit jour à travers le guéridon et le corps fut retenu par les épaules. Nous fûmes immédiatement plongé dans le coma et on constata qu'il s'écoulait par nos deux oreilles et par le nez une quantité assez grande de sang et de liquide céphalo rachidien. On constata une perforation traumatique des deux tympans et on diagnostiqua une fracture des deux rochers. Nous avions également de la paralysie faciale à droite. Quand nous revînmes à nous, nous avions une surdité complète des deux côtés.

L'audition s'améliora très rapidement; la paralysie faciale disparut en partie et la guérison se fit sans incident. Toutefois les tympans ne se cicatrisèrent pas; il se développa une otite moyenne suppurée qui persiste encore aujourd'hui et dont les soins dévoués de M. le Dr Duplay ne purent nous débarrasser dès le début.

L'audition est restée médiocre depuis l'accident; nous sommes affecté actuellement d'une otorrhée à répétition et de la destruction presque complète de nos deux tympans.

Il est très probable que notre labyrinthe a subi, au moment de notre chute, un ébranlement qui explique la surdité totale dont nous avons été atteint pendant quelques jours seulement; mais nous attribuons à l'otorrhée ancienne le défaut de notre audition, attendu que notre perception crânienne est conservée et que l'épreuve de Rinne est franchement négative.

Ajoutons que, depuis quelque temps, nous avons repris, sur les conseils du docteur Moure, un traitement que nous avions trop longtemps négligé : il nous a déjà donné d'excellents résultats au point de vue de la suppuration.

En résumé, inflammation et ses conséquences sur les organes voisins et l'audition, telles sont brièvement les complications des traumatismes de l'oreille moyenne.

CHAPITRE IV

MARCHE, DURÉE, TERMINAISON, PRONOSTIC, ÉTUDE MÉDICO-LÉGALE.

La marche des lésions traumatiques dans la caisse du tympan est extrêmement variable : on a pu en juger par l'étude que nous venons de faire des complications dont elles sont succeptibles. On pourrait à ce propos rééditer ce qu'on a dit de la blennorrhagie et de la pleurésie : on sait fort bien comment cela commence, mais on ne sait jamais comment cela finira.

Plaçons-nous dans les cas simples, c'est-à-dire exempts de complications, et voyons ce qui se passe : supposons une perforation linéaire ou dentelée de la membrane du tympan ; très rapidement, le lendemain ou le surlendemain, il se développe dans la zone limitante un petit liseré inflammatoire, une légère vascularisation de la membrane destinée à fournir l'exsudat à la faveur duquel se fera la cicatrisation. Autant une perforation automatique due à de la suppuration, par exemple, est longue à guérir, autant une perforation traumatique ou chirurgicale se comble avec facilité.

Si la rupture a amené une perte de substance de la membrane, la cicatrice est encore réalisable, mais elle est un peu plus longue; de plus, la réparation peut être totale ou bien les bords de la perforation se cicatrisent isolément et la caisse reste en communication directe avec l'oreille externe.

Un autre cas est encore possible ; les bords de la perforation, au lieu de rester libres au milieu d'un tympan indépendant, sont susceptibles de s'accoler au promontoire par des adhérences qui rendent le jeu de la membrane et des osselets tout au moins difficile. Une simple perforation linéaire peut, du reste, avoir le même résultat. Inutile d'ajouter que l'audition est altérée dans ces conditions.

Lorsque tout le tympan a été détruit, la guérison peut avoir lieu par une sorte de cutanisation de l'oreille moyenne.

Les osselets, le manche du marteau, en particulier, se réparent également au moyen d'un cal qui ne diffère en rien du cal des autres os. Quant aux luxations dont ces osselets sont susceptibles, mais qu'on n'observe que très rarement, il est à présumer que la réduction ne s'en opère jamais.

Le sang épanché dans la caisse ne se résorbe que dans les cas exceptionnels, et comme il se trouve en communication, par la trompe, avec l'air extérieur, il n'est pas étonnant que sa présence détermine le plus souvent des phénomènes inflammatoires de la plus haute intensité.

Quant aux traumatismes déterminés par l'introduction des corps étrangers dans la caisse, il est clair qu'ils ne peuvent disparaître qu'après la cessation de la cause, autrement dit après l'enlèvement du corps étranger.

Les paralysies faciales primitives deviennent définitives si le nerf a été divisé et si sa continuité ne peut se rétablir : elles ne sont que transitoires dans le cas contraire, à moins toutefois qu'une inflammation venant se greffer sur le traumatisme n'en compromette à jamais la vitalité.

Il n'est pas jusqu'aux lésions de la fenêtre ronde qui ne soient réparables : on sait aujourd'hui que le liquide labyrinthique, en communication avec le liquide céphalo-rachidien, est, par cela même, susceptible de se reproduire.

Pour ce qui est des fractures des parois osseuses de la caisse elles sont aussi susceptibles de se refermer, notre propre observation en fait foi.

On ne saurait donner des indications précises sur le pronostic des traumatismes de l'oreille moyenne; les cas sont si variés, les conditions si diverses, les complications si fréquentes que les plus grandes réserves doivent être apportées en présence des lésions en apparence les plus simples.

Ce que nous venons de dire a son importance pratique; en effet le médecin peut avoir à résoudre les quatre questions suivantes : 1° Y a-t-il lésion de l'oreille moyenne?

2° La lésion est-elle le résultat du traumatisme?

3° Aura-t-elle des conséquences fâcheuses présentement et plus tard?

4° S'il y a complication celle-ci est-elle le résultat de la lésion?

Essayons de répondre à chacune des trois dernières, réservant la première pour le diagnostic.

Il est souvent très difficile de dire d'une façon précise si la lésion est le résultat du traumatisme. Beaucoup de personnes sont longtemps à s'apercevoir d'une surdité unilatérale quelquefois à peu près complète; le fait s'observe quotidiennement pour les scléreux, auxquels il arrive souvent de ne remarquer leur infirmité qu'au moment où l'autre oreille se prend. Il faudra donc toujours se mettre en garde contre les affirmations du malade ou de son entourage si le résultat du traumatisme n'est appréciable que par une diminution unilatérale ou même bilatérale de l'acuité auditive.

Un deuxième point ne doit non plus être négligé. On sait que les accidents se montrent bien plus fréquemment chez des personnes dont la caisse est déjà malade, il suffit parfois d'un traumatisme très faible pour entraîner la rupture d'un tympan

atrophié ou enflammé ; ce qui diminuera d'autant la responsabilité de l'agent vulnérant.

Ajoutons enfin qu'à moins de signes extérieurs manifestes, il est à peu près impossible, après le troisième ou le quatrième jour, de répondre affirmativement ou négativement à la question de savoir si les lésions constatées sont bien le résultat du traumatisme incriminé; passé ce délai en effet, ou l'inflammation s'est emparée des tissus avoisinants et masque la lésion première, ou la cicatrisation s'est déjà opérée et la lésion première n'existe plus ou du moins ne se manifeste plus que par des traces qui ne se distinguent en rien d'une lésion déjà ancienne.

Ceci dit, examinons les signes qui nous permettront de dire que la lésion est de date récente. Si on a affaire à une fracture du manche du marteau, les signes sont assez caractéristiques; si on se trouve en présence d'un épanchement sanguin dans la caisse, le problème est déjà plus difficile à résoudre; outre qu'il existe une foule de causes susceptibles de donner lieu à une hémorrhagie dans l'oreille moyenne, comme nous le verrons au chapitre du diagnostic, un caillot peut y persister assez longtemps sans y subir de modifications pour permettre le doute.

Une paralysie faciale déclarée comme consécutive au traumatisme peut dépendre de toute autre cause, ne serait-ce que d'une otite moyenne qui aurait passé inaperçue, même pendant de longues années, ainsi qu'on le rencontre tous les jours : la dissimulation d'un écoulement d'oreille est chose facile dans beaucoup de cas.

Quant à l'état du tympan, il n'est pas toujours assez caractéristique : on aura cependant de grandes présomptions pour l'affirmative si la perforation est entourée de zone d'injection, le reste de la membrane étant indemne, ou si, à travers cette perforation on aperçoit une muqueuse pâle normale. Politzer

ajoute un autre signe obtenu par le procédé de Valsalva; si l'air passe sans produire de râles dans les premiers jours qui suivent l'accident, la caisse a de grandes chances pour avoir été saine antérieurement à l'accident.

Si déjà les bords de la perforation sont calcifiés et calleux, on peut affirmer, d'après Urbantschich, qu'elle date au moins de trois semaines, à plus forte raison si le manche du marteau pend en stalactite au milieu d'une perforation uniforme.

Il est des cas où le doute ne serait pas de mise, ce sont ceux où le corps vulnérant est encore sur le champ de bataille, si on peut s'exprimer ainsi. Des lésions concomitantes du conduit, de l'apophyse ou d'autres régions avoisinantes, comme il arrive dans les traumatismes par armes à feu ou par introduction d'instruments à travers le conduit auditif, suffiraient encore à entraîner la conviction.

Nul médecin sérieux n'est à même de prédire les conséquences d'un traumatisme récent; pour savoir si une blessure est grave ou légère, il sera nécessaire de suivre le malade pendant quelque temps. En général, on sera autorisé après quelques jours à considérer comme légère une lésion dans laquelle la perception crânienne est restée intacte, la suppuration ne s'est pas établie et la cicatrisation a été rapide, et comme grave, au contraire, quand les conditions sont inverses et quand il y a vaste perte de substance tympanique.

Les conséquences futures dépendent des complications susceptibles de venir s'ajouter à la lésion première et aussi, au point de vue physiologique, des modifications survenues dans l'appareil de transmission des sons, soit du fait de la lésion, soit du mode de réparation de l'organe et des soins qui ont été apportés au malade.

Le défaut de soins est une des causes qui contribuent le plus à aggraver une complication qui semblait bénigne au premier

abord. Il ne serait pas juste d'attribuer entièrement à un traumatisme, par exemple, l'apparition d'une mastoïdite ou d'une méningite qui n'aurait lieu que plusieurs mois ou plusieurs années après l'accident.

Ce qui doit ressortir des quelques considérations précédentes, c'est que le rapport du médecin légiste devra être très réservé non seulement sur l'existence des lésions traumatiques mais encore et surtout sur leurs conséquences tant inflammatoires que physiologiques.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC. — TRAITEMENT

Une première question que l'on doit se poser est celle-ci. Y a-t-il réellement lésion traumatique ou autre de l'appareil auditif. En effet, devant une personne qui se plaint de ne plus entendre depuis qu'elle a été victime d'un accident ou d'un coup sur le crâne, il faut toujours songer à la possibilité d'un phénomène purement sensoriel, autrement dit à ce qu'on est convenu d'appeler aujourd'hui un hystéro-traumatisme. Les sujets nerveux devront plus particulièrement être mis en suspicion. L'hystérie peut déterminer une surdité totale et immédiate : ces faits sont bien connus aujourd'hui quoique rares encore. Le professeur Gradenigo en a publié un certain nombre l'an dernier dans les *Archivi italiani di otologia;* Bayer (de Bruxelles), en a rapporté un cas dans la *Revue de laryng.,* n° 19, 1er octobre 1890.

Il s'agit d'un homme névropathe atteint de catarrhe chronique de la trompe qui, étant à cheval, a été brusquement soulevé et est retombé un peu lourdement sur la selle : ce malade perdit immédiatement connaissance et fut atteint d'une surdité subite. Il recouvra subitement l'ouïe et les sens après une insufflation à travers la trompe d'Eustache.

A la Société française d'otologie, de laryngologie et de rhinologie tenue à Paris en 1894, Cartaz en a rapporté un exemple typique que nous ne pouvons résister au plaisir de citer ici *in extenso*.

OBSERVATION IV

Dr Cartaz. (Recueillie dans le Bulletin et Mémoire de la Société française d'otologie, de laryngologie et de rhinologie, 1894).

Surdi-mutité d'origine hystéro-traumatique.

Mlle X..., âgée de 16 ans, m'est amenée par sa mère, au mois de décembre dernier. Depuis deux jours elle ne peut plus parler et n'entend absolument rien. Bien portante, la jeune fille est réglée depuis trois ans, mais la menstruation a été irrégulière pendant les premiers mois, et de temps à autre elle est prise aux époques d'une sorte de torpeur, avec envies de pleurer sans aucun motif. Jamais de crises nerveuses proprement dites. La mère, c'est elle-même qui le raconte, est un peu nerveuse; le père ne semble présenter aucune tare névropathique.

Il y a deux jours, dans la soirée, à la suite d'une vive discussion avec une camarade d'atelier, la jeune fille reçut, sur la joue gauche, en manière de conclusion, un vigoureux soufflet. Etourdie un instant, elle se leva brusquement de sa place, partit sans mot dire et rentra chez elle en courant. A son arrivée, elle se mit à fondre en larmes. La mère s'empresse auprès d'elle et ne peut obtenir aucune réponse. La malade fait des mouvements des lèvres comme pour parler; il n'en sort aucun son. Elle ne semble pas entendre ce qu'on lui dit. Elle prend un verre d'eau additionnée de fleur d'oranger et va se coucher. Elle s'endort profondément jusqu'au lendemain.

Au réveil, la surdi-mutité est aussi absolue que la veille. La maladie fait des signes, et quand elle est parvenue à faire comprendre ce qu'elle veut dire, elle trace sur le papier ces mots : « Je suis sourde, je ne peux pas parler, M..... (ici le nom de sa camarade) m'a tuée ».

La journée se passe tranquille, la malade mange sans grand appétit et demande qu'on la laisse au repos.

Le lendemain, la mère, que j'avais soignée quelque temps auparavant

pour des accidents de catarrhe tubaire, la conduit chez moi. Je constate les signes du mutisme, efforts vains pour parler, absence d'émission de sons au mouvement des lèvres, conservation de l'intelligence et réponse rapide par l'écriture. De plus, la malade est absolument sourde; elle n'entend, ni la montre, ni la voix, ni le diapason. Nous conversons ensemble par écrit, et elle me raconte qu'elle ne souffre pas, qu'elle n'entend pas, qu'elle ne peut pas parler, et qu'elle éprouve une lassitude considérable.

L'examen fait constater une hémi-anesthésie totale du côté gauche, du haut en bas. Aucune lésion des deux oreilles, ni du côté des pavillons, ni du côté du conduit externe. Le tympan a sa coloration et sa position normales. L'oreille gauche est également anesthésique comme le tégument de ce côté. La sensibilité de l'oreille droite est normale.

Du côté de la gorge, anesthésie très marquée du voile du palais et du pharynx, aussi bien du côté droit que du côté gauche. Rien au larynx.

Il semble bien qu'il s'agit d'une manifestation hystérique à l'occasion du traumatisme et de l'émotion qui a précédé et suivi cette violence. Je lui écris que je vais la guérir. Je ferai tout ce que voudrez, m'écrit-elle, pour sortir de là. La jeune fille est très intelligente et répond très nettement (par écrit) à ce que je lui demande sur mon papier. Elle est aussi précise que sa mère sur l'absence de tout accident nerveux antérieur. Je porte un courant de moyenne intensité sur la paroi pharyngée, l'autre pôle appliqué sur le cou. Vous me faites mal, crie-t-elle aussitôt d'une voix claire. Je lui écris qu'il est nécessaire d'être un peu patiente et qu'elle va entendre; je lui affirme à nouveau qu'elle va guérir. Soit effet suggestif, soit plutôt effet de l'excitation galvanique, la malade crie encore et dit qu'elle entend. Sa mère lui parle et elle répond distinctement.

La guérison a été rapide et définitive, il n'y a pas eu de rechutes, je prescrivis un traitement hydrothérapique et reconstituant, et la malade partit enchantée de ce résultat.

Les stigmates de l'hystérie devront donc être recherchés avec soin si rien, dans l'état de l'oreille, n'explique les symp-

tômes éprouvés par le malade. Il faut se rappeler cependant que l'hystérie ou certains états névropathiques sont capables à eux seuls d'engendrer des lésions du conduit ou de l'oreille moyenne susceptibles de donner le change. Nous faisons allusion actuellement aux otorrhagies. Il existe à n'en pas douter des otorrhagies névropathiques; elles se produisent le plus souvent dans l'oreille externe. Cartaz, Magnus Huss, de Ferreri, Stéphanon, Petiteau, Eitelberg, Baratoux, Gradenigo, Gellé en ont cité des exemples. Luc en a fait une étude spéciale dans les *Archives internationales de laryngologie,* p. 14, fév. 1891. Ce travail ne nous intéresse pas directement puisqu'il ne s'agit là que de lésions du conduit, toutefois nous avons cru devoir ne pas le laisser sous silence en raison du diagnostic différentiel d'un des principaux symptômes des traumatismes auriculaires, nous voulons dire des hémorrhagies.

En présence d'une otorrhagie, quand on en aura reconnu le point de départ dans la caisse ou sur le tympan, il ne faudra pas conclure d'emblée qu'elle est d'origine traumatique, d'autres lésions sont susceptibles de lui donner naissance dans l'oreille moyenne et pour affirmer leur provenance il faudra éliminer une à une ces diverses lésions sur lesquelles nous n'insisterons pas. Citons seulement les néoplasmes bénins ou malins, entre autres les polypes télangiectasiques, les sarcomes, etc., les lésions ulcéreuses, les fongosités, une inflammation intense.

Si nous nous demandons maintenant comment on reconnaîtra qu'une lésion traumatique porte bien sur l'oreille moyenne et sur quelle partie elle porte, la question sera plus difficile à élucider. Nous avons cependant un certain nombre de moyens pour nous venir en aide. Une lésion qui frappe le nerf acoustique dans son tronc ou ses rameaux entraîne une surdité absolue, immédiate. La perception crânienne de la montre est abo-

lie, le diapason n'est même plus entendu par la même voie et les notes aiguës comme les notes basses peuvent ne plus être perçues; une partie des filets terminaux du nerf est dans quelques cas seule intéressée, par une hémorrhagie par exemple, et certains sons parviennent jusqu'au cerveau. Si l'on s'adresse au symptôme vertige auriculaire, il ne donnera que peu de résultats, attendu qu'il est sous la dépendance d'une compression labyrinthique et que cette compression elle-même peut s'effectuer dans la caisse par un liquide épanché ou un caillot tout aussi bien que dans l'oreille interne.

Quand il existe une lésion de l'appareil de transmission, la perception crânienne est conservée (ce signe n'existe pas chez les personnes âgées chez qui la perception de la montre ne se montre plus à l'état normal) : il est rare que la montre ne soit pas entendue au contact du pavillon; le diapason vertex est nettement localisé du côté malade et le Rinne est franchement négatif, autrement dit le diapason est beaucoup mieux et beaucoup plus longtemps entendu par voie crânienne que par voie aérienne.

Si l'on se trouve en présence d'accidents qui ont été graves dès le début, tels que l'abolition totale de la sensibilité générale du mouvement et de l'intelligence, et qu'il s'écoule du conduit, avec du sang, une certaine quantité de liquide séreux, on sera quelquefois très embarrassé pour savoir s'il y a simple déchirure du tympan, fracture concomitante du crâne ou ouverture des fenêtres ronde ou ovale.

M. Bousquet, interne des hôpitaux de Bordeaux, a publié, il y a quelques mois, dans les *Archives cliniques de Bordeaux,* n° 12, 1894, deux cas de déchirure du tympan, simulant une fracture de la base du crâne, recueillis dans le service de M. le professeur Démons. Des phénomènes comateux avaient accompagné les accidents. Les perforations du tympan siégeaient

près du manche et ne s'étendaient pas jusqu'au cadre. Dans l'un des cas, il y avait fêlure de l'apophyse. L'ouïe, quoique diminuée, était conservée. La guérison eut lieu rapidement.

S'il y a écoulement de substance cérébrale, comme Guillemain (Paris, 1779), Grolain (Paris, 1843), Bruns, Wendt et Roser en ont observé des exemples, le doute n'est pas permis; mais si on n'observe qu'un écoulement séro-sanguinolent ou même séreux, certaines réserves doivent être apportées au diagnostic du siège de la lésion.

Fedi, cité par Urbantschitsch, dont nous reproduisons ici le passage, rapporte l'histoire d'un malade chez lequel il s'écoula par l'oreille une sérosité abondante à la suite d'un traumatisme. Le liquide contenait une grande quantité d'albumine et très peu de sels. Le malade guérit; l'autopsie, pratiquée trois ans après, démontra l'existence d'une cicatrice linéaire sur la membrane tympanique et une fracture de l'étrier qui avait mis en communication la caisse et le labyrinthe.

L'ouverture de la fenêtre ronde arrive au même résultat.

Cozzolino ouvrit accidentellement cette fenêtre au moyen du galvano dont il se servait pour détruire des adhérences du tympan au promontoire. Il s'écoula aussitôt un liquide clair, séreux (lymphe intra-auriculaire) et l'auteur eut la satisfaction de voir sa malade accuser immédiatement une cessation des bourdonnements et des vertiges dont elle se plaignait depuis longtemps.

L'analyse du liquide séreux, qui ne serait pas de même nature, d'après certains auteurs, suivant qu'il vient du crâne ou du vestibule, suffirait à établir la différence. De nouvelles expériences sont encore nécessaires, car nous savons que les deux liquides communiquent normalement par un canal presque capillaire.

L'état général du sujet pourra servir d'élément de diagnos-

tic, mais le doute ne sera tranché bien souvent que par la façon dont se comporteront les lésions.

Un dernier élément de diagnostic devra porter sur l'état de simplicité de la lésion ou de la présence, dans son voisinage, d'éléments susceptibles de l'aggraver. Le médecin devra s'assurer s'il existe ou non des corps étrangers dans la caisse, des esquilles osseuses, des débris de caillots, etc. Il sera amené ainsi à établir une thérapeutique éclairée qui empêchera, dans la mesure du possible, les complications de se produire.

Le traitement des traumatismes de l'oreille moyenne varie selon les cas : la lésion se répare parfois spontanément sans rien laisser subsister à sa suite, ni inflammation, ni diminution de l'acuité auditive; dans d'autres cas, au contraire, il faut une vigilance extrême pour éviter la surdité et combattre les complications.

Supposons le tympan seul en cause : la plaie qui le divise est une porte ouverte à l'infection et la plus simple notion d'antisepsie indique qu'il faut détruire autant que possible les germes vivant en permanence dans le conduit ; on y arrivéra par des lavages antiseptiques à l'eau boriquée ou au sublimé. L'eau phéniquée, chez beaucoup de gens, irrite souvent l'oreille externe et la caisse, aussi évitera-t-on de s'en servir en otologie.

Le conduit auditif sera ensuite bien essuyé, et il sera fait une occlusion à la ouate boriquée qui aura le double avantage de tamiser l'air extérieur et d'immobiliser la membrane du tympan, et par là même de favoriser sa cicatrisation. Dans ce dernier but on recommandera également au malade de ne pas crier ou chanter, de ne pas tousser, ou de ne pas se moucher fort.

La désinfection du naso-pharynx par la douche rétro-nasale antiseptique sera indiquée ici encore, afin de détruire autant

que possible les microbes qui vivent au voisinage du pavillon de la trompe d'Eustache et d'éviter ainsi une infection par voie interne. On surveillera avec soin la cicatrisation et on évitera par des insufflations plus ou moins énergiques, suivant les cas, les adhérences de se produire entre le tympan et le promontoire.

L'immobilisation sera encore bien plus de rigueur s'il y a fracture du marteau, de l'enclume ou de l'étrier, et elle devra, dans ce cas, être prolongée beaucoup plus longtemps, afin de donner aux deux surfaces osseuses le temps de se souder.

On pourra parfois espérer, s'il y a paralysie faciale, rétablir les fonctions du nerf de la septième paire au moyen de l'électrisation ; mais on devra se rappeler qu'il est nécessaire pour cela qu'aucun fragment osseux ne soit interposé entre les deux bouts du nerf divisé quand la paralysie dépendra d'une rupture.

S'il y a présence de corps étranger dans la caisse, on ne cherchera jamais à l'enlever d'emblée par des instruments, car cette manière de procéder est aveugle et capable à elle seule d'amener les accidents qu'on voulait éviter. On se contentera de désinfecter soigneusement, plusieurs fois par jour, la caisse et le conduit et on attendra. Parfois, les injections suffiront à elles seules à amener l'expulsion du corps étranger ; dans d'autres circonstances, ce corps étranger sera parfaitement toléré pendant de longues années. Toutefois, si des phénomènes inflammatoires se déclaraient, il serait indiqué de mettre la caisse à nu par la voie mastoïdienne et de pratiquer l'extraction du corps du délit.

Quand il existe une fracture du crâne, la lésion auriculaire devient secondaire, et on ne devra s'occuper d'elle que lorsqu'on aura la certitude d'avoir franchi la période pendant laquelle les méninges étaient susceptibles de s'enflammer ; de la

sorte, on évite le reproche de fatiguer le malade et de l'ennuyer, car on sait que le repos physique et moral est indispensable à celui qui est atteint d'une fracture du crâne.

Décrire les moyens dont on use pour traiter les complications inflammatoires des traumatismes auriculaires ce serait en somme passer en revue la thérapeutique des otorrhées, ce qui n'entre pas dans le cadre de notre sujet.

Disons un mot, avant de conclure, du traitement prophylactique. Il est certain que si les artilleurs et les gens qui travaillent au milieu du bruit voulaient prendre certaines précautions on pourrait leur éviter bien des désagréments. Ferrand, qui s'est occupé de la question, après d'autres auteurs, rejette les matières organiques comme substances à interposer entre le tympan et les vibrations trop violentes de l'air; d'après lui, elles font perdre en perception des sons articulés et autres ce qu'elles gagnent en atténuation des bruits. Il préfère les substances métalliques disposées en lamelles enchevêtrées sous la forme d'oreillettes; elles atténuent les bruits retentissants; elles opposent un obstacle aux vibrations aiguës apportées par l'onde; comme elles sont douées de pouvoir conducteur, elles favorisent la perception des sons graves. L'auteur fait suivre cet exposé d'expériences concluantes pratiquées sur des artilleurs et sur des employés de téléphone écoutant au milieu du brouhaha (*Lyon Med.*, 26 mars 1890).

Nous n'avons pas une très grande compétence sur le sujet, mais nous pensons qu'un simple petit tampon d'ouate suffirait dans bien des cas à obtenir le même résultat.

CONCLUSIONS

1° Les traumatismes de l'oreille moyenne sont fréquents et reconnaissent des causes prédisposantes (direction du conduit, état antérieur de la caisse, etc.) et des causes déterminantes qui agissent par l'oreille externe, par la trompe, par la voie crânienne ou à distance;

2° Les symptômes subjectifs, parfois nuls, sont, dans d'autres cas, très accusés; les symptômes objectifs les plus fréquents sont l'otorrhagie, la surdité, l'écoulement de liquide céphalo-rachidien, les bourdonnements, la paralysie faciale, le passage de l'air à travers la membrane dans l'épreuve de Valsalva et enfin les signes fournis par l'examen direct;

3° Les complications immédiates, telles que syncope, coma, otorrhagie, présence de corps étranger dans la caisse sont peu graves en comparaison des complications ultérieures qui se résument en deux mots : otorrhée et surdité;

4° Les complications, impossibles à prévoir dans la majorité des cas, rendent le pronostic très réservé et doivent dicter la plus grande prudence au médecin légiste, qui se rappellera également combien il est difficile de savoir si la lésion est ou non d'origine traumatique;

5° Il ne faudra jamais oublier d'examiner, au point de vue nerveux, un malade qui se plaindra de surdité traumatique et

chez lequel l'état du tympan et de la caisse n'expliquera pas la perte de la fonction auditive ;

6° Le traitement médical comprend l'antisepsie de la caisse, du conduit et du naso-pharynx et l'immobilisation de la membrane du tympan. Il sera parfois nécessaire de s'adresser au traitement chirurgical quand il y aura corps étranger dans l'oreille moyenne. Le traitement des complications se confond avec celui de l'otorrhée.

Vu : *Le Doyen,*
A. PITRES.

Vu bon a imprimer :
Le Président de la thèse,
Dr P. VERGELY.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 2 juillet 1895,
Le Recteur,
A. COUAT.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Bayer. — Un cas de perte de connaissance consécutive à un traumatisme auriculaire. Guérison après cathétérisme de la trompe (*Revue de laryngologie*, n° 19, 1er oct. 1890).

Barr. — Fracture de l'anneau tympanique pendant la recherche d'une aiguille (*Monatschrift für ohrenheilkund*, 1887).

Bacon. — Rapport sur vingt et un cas de lésions traumatiques de l'oreille (*The N.-Y. med. journ.*, 7 mai 1887).

Bacon et Rosa. — Traumatisme causé par un coup sur l'oreille (*N.-Y. med. journal*, n° 25, 19 décembre 1885).

Brünner. — Kleiner Mittheilungen (Notes d'otologie, *Zeitschr. für ohrenh.*, t. III, p. 171, 1881).

Chauvel. — De l'action de la détonation des armes à feu sur l'organe auditif (*Journal de médecine militaire*, 1889).

Cozzolino. — Perforation accidentelle de la fenêtre ronde (*Bolletino delle malattie dell' orecchio, della golla et del naso*, 1er mai 1889).

Cartaz. — Deux cas de surdité hystérique (Bulletin et Mémoire de la Société française de laryngologie, 1894, p. 134).

Castex. — Effets de la dynamite sur l'oreille (*Mercredi médical*, 20 septembre 1893).

Clark. — Lésion de l'oreille par coup de foudre (*Archives of otol.*, n° 1, 1892).

Dalby. — Blows on ear (*Brit. med. journ.*, 23 décembre 1882).

Duplay. — Blessure par arme à feu de la région mastoïdienne de l'oreille (*Sem. méd.*, 13 juin 1891).

» Art. *Oreille* (Traité de chirurgie, 1891).

Eitellag. — Fracture du manche du marteau par coup sur l'oreille (*Wien. med. Press,* n° 43, 1885).

Ferrand. — Accident de l'organe de l'ouïe dans les professions bruyantes. Etude prophylactique (*Lyon médical*, 26 mars 1890).

Gorham-Bacon (de New-York). — Deux cas d'affection de l'oreille d'origine traumatique (Compte-rendu de la Société d'otologie d'Amérique. *Revue de laryngologie*, p. 621, 1886).

Gellé. — Otite suppurée, accidents cérébraux à la suite du tamponnement postérieur (*Annales des maladies de l'oreille,* pp. 35 et 43, 1891).

Géronzi. — Contribution à l'étude des lésions traumatiques de la caisse du tympan (*Archiv. italiano di otologia,* 1re année, fasc. IV, 1893).

Guerder. — Lésions traumatiques de la caisse (Encycl. interne de chir. Paris, 1886, p. 361).

Gangf. — Coup de poignard dans l'oreille (*The Lancet*, 17 avril 1875).

Gottstein et Kayser. — *Breslauer artze Zeitschr.*, 18, 1881.

Hang. — Paralysie de la corde du tympan consécutive à l'instillation de glycérine phéniquée. Abolition unilatérale et complète du goût (*Münch. med. Woch.,* nos 35 et 36, 1894).

Kirchner. — Fracture du manche du marteau (59e Réunion des naturalistes et médecins allemands tenue à Berlin du 18 au 24 septembre 1886).

Lanciale et Delabarre. — Perforation traumatique du tympan suivie d'otite suppurée et de mastoïdite (*Journal des sciences médicales de Lille,* 19 avril 1889).

Luc. — Hémorrhagies névropathiques de l'oreille (*Archives internat. de laryngologie,* février 1891, p. 14).

Ladreit de Lacharrière. — Art. *Oreille*, Dict. encycl. des sciences médicales (Dechambre, 1887).

Moure. — *Revue de laryngologie,* p. 22, 1884.

Nimier. — Effets produits sur l'oreille par la détonation des armes à feu (*Progrès médical,* 27 avril 1889).

Puig. — Thèse de Lyon, n° 2372, 1887.

Ray. — Rupture du tympan à la suite d'un coup sur la tête (*Arch. of otolog.* n^{os} 2 et 3, 1886.)

Sancho. — Extraction d'une tête d'épingle à l'intérieur de la caisse du tympan (*Annales de otol. y laryngol. in Revue bibliog. des sciences méd.,* n° 19, p. 285, 1885).

Sextin. — Coups sur l'oreille (*The med. Record,* 11 juin 1887).

Schiffers. — Traumatisme de l'oreille moyenne et du labyrinthe (Société des laryngologistes belges, 1893).

Treitel. — Les ruptures du tympan et leur importance médico-légale (*Arch. of otology,* n^{os} 2 et 3, 1890).

Tachard. — Coups de feu sur l'oreille (*Courrier méd.,* 10 nov. 1888).

Urbantschich. — Traité des maladies de l'oreille, 1881. Vienne.

Vacher. — Rupture des deux tympans (Soc. française de laryngologie, Bull. et mém., 1893.)

Wilder. — Perte de substance cérébrale par l'oreille (*The med. news,* 6 juin 1885).

Walter (de Francfort). — Marche exceptionnelle d'une blessure du tympan (Compte rendu de la Soc. otol. allemande, 1891, in *Revue de laryngologie,* 1892).

19,223. — Bordeaux, V^{e} Cadoret, impr., rue Montméjan, 17.